

1

7853 II/mk

STS Racing GmbH

Südwestpark 94

D - 90449 Nürnberg

Autorennbahn sowie Befestigungselement und Bahnteil für diese

Die Erfindung betrifft eine Autorennbahn für Fahrspielzeuge, welche aus mehreren, zusammensteckbaren Bahnteilen zusammengesetzt ist, wobei eine Einrichtung zum Verriegeln von benachbarten, zusammengesteckten Bahnteilen gegen Herausziehen vorgesehen ist, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Die Erfindung betrifft ferner ein Befestigungselement für zusammengesteckte Bahnteile einer Autorennbahn für Fahrspielzeuge, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 12. Die Erfindung betrifft ferner ein Bahnteil einer Autorennbahn für Fahrspielzeuge, wobei an jeder Längsseite des Bahnteils je eine Seitenwandung ausgebildet ist, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 21.

Bei Autorennbahnen für Fahrspielzeuge, die aus mehreren Bahnteilen zusammengesetzt bzw. zusammengesteckt sind, ist es bekannt, daß die einzelnen Bahnteile vor einem unbeabsichtigten Lösen gesichert werden müssen. Hierzu sind bereits Verriegelungsmechanismen bekannt, wie beispielsweise eine an der Bahnunterseite einzusteckende Klammer. Dies ist jedoch umständlich, da nach dem Aufbau der Autorennbahn diese hochgehoben werden muß, um die Klammern einzustecken.

Ferner sind einstückig mit den Bahnteilen und an der Unterseite derselben ausgebildete Verriegelungszungen bekannt, welche von einer Bahnoberseite aus durch Niederdrücken manuell entriegelbar sind. Dies hat jedoch den Nachteil, daß die Verriegelungszungen ein optisches Fahrbahnbild beeinträchtigen und ferner schwierig zu handhaben sind, da zum Lösen zweier Bahnteile voneinander gleichzeitig auf die Verriegelungszungen gedrückt werden muß und die Bahnteile auseinander gezogen werden müssen. Insbesondere für kleine Kinderhände ist dies nicht zu bewerkstelligen. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß die Bahnteile aus teurem flexiblen Werkstoff gefertigt werden müssen und bei Abbrechen einer Verriegelungszunge das gesamte teure Bahnteil unbrauchbar wird

Desweiteren ist es bekannt, an einer Stoßstelle zweier Bahnteile an einer Unterkante von Seitenwandungen der Bahnteile entsprechende Klammern aufzuschieben. Dies ist jedoch aufwendig, da hierfür die Bahn angehoben werden muß. Ferner kommt es häufig vor, daß durch nicht korrekt ausgerichtetes Aufschieben der Klammern auf die Seitenwandungen ein Haltemechanismus der Klammern beschädigt wird, so daß die Klammer keine Verriegelungsfunktion für die zusammengesteckten Bahnteile zur Verfügung stellt und somit unbrauchbar ist.

Schließlich ist es bekannt, entsprechende Führungsbolzen an den Bahnteilen, welche ein fluchtendes Zusammenstecken von zwei Bahnteilen sicher stellen, mit einer Verrastung auszubilden. Jedoch ist hierfür wiederum ein teures, flexibles Bahnmaterial erforderlich und die Verriegelung befindet sich an der Unterseite der Bahnteile und ist somit zum Entriegeln schwer zugänglich.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Autorennbahn, ein Befestigungselement und ein Bahnteil der o.g. Art zur Verfügung zu stellen, welche eine einfach zu montierende, demontierende sowie kostengünstig herstellbare Verriegelung für zusammengesteckte Bahnteile aufweisen.

Diese Aufgabe wird durch die Erfindung mit den jeweils im Anspruch 1, 12 bzw. 21 gekennzeichneten Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen.

Dazu ist es bei einer Autorennbahn der o.g. Art erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Einrichtung zum Verriegeln von benachbarten Bahnteilen ein Befestigungselement mit einem Streifen aus einem flexiblen Werkstoff und wenigstens zwei am Streifen beabstandet voneinander angeordnete Rastmittel umfaßt, wobei die Bahnteile in einer Seitenwandung, welche sich zwischen einer Bahnoberfläche und einem Untergrund erstreckt, benachbart zu entsprechenden Stoßstellen mit anderen Bahnteilen jeweils wenigstens eine Öffnung zum Eingriff jeweils eines Rastmittels derart aufweisen, daß an einer Stoßstelle zwischen zwei zusammen-
gesteckten Bahnteilen die Öffnungen der beiden zusammengesteckten Bahnteile an einer Seite entsprechend den Rastmitteln am Streifen voneinander beabstandet sind, so daß bei montiertem Befestigungselement wenigstens ein Rastmittel eines Streifens in eine Öffnung eines der zusammengesteckten Bahnteile und wenigstens ein weiteres Rastmittel dieses Streifens in eine Öffnung des entsprechend anderen Bahnteiles eingreift, so daß der Streifen die Stoßstelle zwischen den zusammengesteckten Bahnteilen überbrückt.

Dies hat den Vorteil, daß eine einfach zu montierende und demontierende Verriegelung für zusammengesteckte Bahnteile zur Verfügung steht, welche gleichzeitig einfach und kostengünstig herstellbar ist. Da die Verriegelung an einer Seitenwandung der Bahnteile erfolgt, bleibt ein Fahrbahnbild optisch erhalten und auch ohne unerwünschte Unebenheiten. Das Befestigungselement kann bzgl. der Werkstoffwahl vollkommen unabhängig vom Werkstoff der Bahnteile hergestellt werden. Sofern man jeweils ein Rastmittel in jeweils einem Bahnteil stecken läßt, ist auf einfache Weise ein Verlieren des Befestigungsmittels verhindert, wobei gleichzeitig die Bahnteile ohne wesentliche Behinderung trotzdem auseinander gezogen, d.h. vereinzelt werden können, sei es zum Umbau oder Lagern der Bahn.

Beispielsweise ist das Befestigungselement mit einem Bahnteil unlösbar bzw. unverlierbar verbunden.

Eine optisch nicht sichtbare und somit das Fahrbahnbild nicht beeinträchtigende Verriegelung zusammengesteckter Bahnteile erzielt man dadurch, daß an den

Bahnteilen im Bereich der Öffnungen die Seitenwandung jeweils bis zum Ende des Bahnteils unter eine Fahrbahn desselben zurückgesetzt ausgebildet ist.

5 Zweckmäßigerweise sind wenigstens zwei Rastmittel an der gleichen Seite des Streifens angeordnet, wobei diese bevorzugt einstückig mit dem Streifen ausgebildet sind.

10 Zum zusätzlichen Verriegeln von seitlich benachbart zueinander bzw. nebeneinander angeordneten Bahnteilen, sind die Rastmittel paarweise an gegenüberliegenden Seiten des Streifens angeordnet.

Beispielsweise sind die Rastmittel als Schnappverschluß ausgebildet. Hierbei weist in einer bevorzugten Ausführungsform ein Rastmittel zwei durch einen Schlitz voneinander getrennte Erhebungen auf, wobei jede Erhebung eine Hinterschneidung zum Einrasten in einer entsprechenden Öffnung der Bahnteile aufweist. Zum lösbaren Einrasten ist dabei bevorzugt die Hinterschneidung wenigstens eines Rastmittels als Rampe mit vorbestimmter Schräge ausgebildet. Zum unverlierbaren Einrasten ist dagegen die Hinterschneidung wenigstens eines Rastmittels rechtwinklig ausgebildet.

20

Nach unten offene, im wesentlichen omegaförmige Öffnungen mit entsprechend einfacher Herstellbarkeit erzielt man dadurch, daß die Öffnungen in den Bahnteilen eine der Fahrbahn abgewandte Kante der Seitenwandung schneiden.

25 Ferner ist ein Befestigungselement der o.g. Art erfindungsgemäß gekennzeichnet durch einen Streifen aus einem flexiblen Werkstoff und wenigstens zwei am Streifen beabstandet voneinander angeordnete Rastmittel, welche zum Eingriff in bei zusammengesteckten Bahnteilen entsprechend beabstandete Öffnungen in einer Seitenwandung der Bahnteile derart ausgebildet sind, daß bei montiertem
30 Befestigungselement wenigstens ein Rastmittel eines Streifens in eine Öffnung eines der zusammengesteckten Bahnteile und wenigstens ein weiteres Rastmittel dieses Streifens in eine Öffnung des entsprechend anderen Bahnteiles eingreift, so daß der Streifen die Stoßstelle zwischen den zusammengesteckten Bahnteilen überbrückt.

Dies hat den Vorteil, daß eine einfach zu montierende und demontierende Verriegelung für zusammengesteckte Bahnteile zur Verfügung steht, welche gleichzeitig einfach und kostengünstig herstellbar ist. Da die Verriegelung an einer Seitenwandung der Bahnteile erfolgt, bleibt ein Fahrbahnbild optisch erhalten und auch ohne unerwünschte Unebenheiten. Das Befestigungselement kann bzgl. der Werkstoffwahl vollkommen unabhängig vom Werkstoff der Bahnteile hergestellt werden. Sofern man jeweils ein Rastmittel in jeweils einem Bahnteil stecken läßt, ist auf einfache Weise ein Verlieren des Befestigungsmittels verhindert, wobei gleichzeitig die Bahnteile ohne wesentliche Behinderung trotzdem auseinander gezogen, d.h. vereinzelt werden können, sei es zum Umbau oder Lagern der Bahn.

Beispielsweise ist das Befestigungselement mit einem Bahnteil unlösbar bzw. unverlierbar verbunden.

Zweckmäßigerweise sind wenigstens zwei Rastmittel an der gleichen Seite des Streifens angeordnet, wobei diese bevorzugt einstückig mit dem Streifen ausgebildet sind.

Zum zusätzlichen Verriegeln von seitlich benachbart zueinander bzw. nebeneinander angeordneten Bahnteilen, sind die Rastmittel paarweise an gegenüberliegenden Seiten des Streifens angeordnet.

Beispielsweise sind die Rastmittel als Schnappverschluß ausgebildet. Hierbei weist in einer bevorzugten Ausführungsform ein Rastmittel zwei durch einen Schlitz voneinander getrennte Erhebungen auf, wobei jede Erhebung eine Hinterschneidung zum Einrasten in einer entsprechenden Öffnung der Bahnteile aufweist. Zum lösbaren Einrasten ist dabei bevorzugt die Hinterschneidung wenigstens eines Rastmittels als Rampe mit vorbestimmter Schräge ausgebildet. Zum unverlierbaren Einrasten ist dagegen die Hinterschneidung wenigstens eines Rastmittels rechtwinklig ausgebildet.

Ferner ist es bei einem Bahnteil der o.g. Art erfindungsgemäß vorgesehen, daß in der Seitenwandung benachbart zu entsprechenden Stoßstellen mit anderen Bahnteilen jeweils wenigstens eine Öffnung zum Eingriff eines Rastmittels eines Streifens eines Befestigungselementes derart ausgebildet ist, daß bei zwei zusammengesteckten Bahnteilen, die Öffnungen dieser beiden Bahnteile an einer Seite entsprechend den Rastmitteln des Befestigungselementes derart beabstan-

5 det sind, daß bei montiertem Befestigungselement wenigstens ein Rastmittel eines Streifens in eine Öffnung eines der zusammengesteckten Bahnteile und wenigstens ein weiteres Rastmittel dieses Streifens in eine Öffnung des entsprechend

10 anderen Bahnteiles eingreift, so daß der Streifen die Stoßstelle zwischen den zusammengesteckten Bahnteilen überbrückt.

Dies hat den Vorteil, daß eine einfach zu montierende und demontierende Verriegelung für zusammengesteckte Bahnteile zur Verfügung steht, welche gleichzeitig

15 einfach und kostengünstig herstellbar ist. Da die Verriegelung an einer Seitenwandung der Bahnteile erfolgt, bleibt ein Fahrbahnbild optisch erhalten und auch ohne unerwünschte Unebenheiten. Das Befestigungselement kann bzgl. der Werkstoffwahl vollkommen unabhängig vom Werkstoff der Bahnteile hergestellt werden. Sofern man jeweils ein Rastmittel in jeweils einem Bahnteil stecken läßt,

20 ist auf einfache Weise ein Verlieren des Befestigungsmittels verhindert, wobei gleichzeitig die Bahnteile ohne wesentliche Behinderung trotzdem auseinander gezogen, d.h. vereinzelt werden können, sei es zum Umbau oder Lagern der Bahn.

Eine optisch nicht sichtbare und somit das Fahrbahnbild nicht beeinträchtigende Verriegelung zusammengesteckter Bahnteile erzielt man dadurch, daß im Bereich der Öffnung die Seitenwandung jeweils bis zum Ende des Bahnteils unter eine Fahrbahn desselben zurückgesetzt ausgebildet ist.

Nach unten offene, im wesentlichen omegaförmige Öffnungen mit entsprechend einfacher Herstellbarkeit erzielt man dadurch, daß die Öffnung eine der Fahrbahn abgewandte Kante der Seitenwandung schneidet.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

11 05 00

Fig. 1 eine erste bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Befestigungselementes in Aufsicht,

5 Fig. 2 in einer Schnittansicht entlang Linie A-A von Fig. 1,

Fig. 3 eine bevorzugte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Autorennbahn in Seitenansicht,

10 Fig. 4 die Autorennbahn von Fig. 3 mit Befestigungselementen gemäß Fig. 1, 2 in teilweise aufgebrochener Aufsicht,

Fig. 5 eine zweite bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Befestigungselementes in Aufsicht,

15

Fig. 6 in einer Schnittansicht entlang Linie B-B von Fig. 5,

Fig. 7 eine bevorzugte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Autorennbahn mit einem Befestigungselement gemäß Fig. 5, 6 in teilweise aufge-

20

Fig. 8 eine dritte bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Befestigungselementes in Aufsicht,

25 Fig. 9 in einer Schnittansicht entlang Linie C-C von Fig. 8.

Die in Fig. 1 und 2 dargestellte, erste bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Befestigungselementes 10 umfaßt einen Streifen 12 aus flexiblem

30 Material und einstückig mit diesem Streifen 12 ausgebildete Rastelemente 14, 16, welche an gegenüberliegenden Enden und auf der selben Seite des Streifens 12 ausgebildet sind. Jedes Rastelement 14, 16 umfaßt zwei durch einen Spalt 18 voneinander getrennte Rastnasen 20, welche aufgrund des Spalts 18 gegeneinander flexibel beweglich sind.

DE 200 13 898 U1

Das Rastelement 14 weist eine schräge Hinterschneidung 22 auf, so daß bei Einstecken des Rastelementes 14 in eine Öffnung das Rastelement 14 in dieser Öffnung lösbar einrastet. Im Gegensatz dazu weist das Rastelement 16 eine rechtwinklige Hinterschneidung 24 auf, so daß bei Einstecken des Rastelementes 16 in eine Öffnung dieses Rastelement 16 unlösbar in der Öffnung einrastet. Der Ausdruck "unlösbar" soll in diesem Zusammenhang bedeuten, daß ein enorm hoher Kraftaufwand oder ein Spezialwerkzeug notwendig ist, um das Rastelement 16 wieder von der Öffnung zu lösen.

Im Bereich des lösbaren Rastelementes 14 ist der Streifen 12 verlängert und mit einer Abschrägung 26 ausgebildet. Diese Verlängerung mit Abschrägung 26 dient als Krafteinleitungsort zum Lösen des lösbaren Rastelementes 14 aus einer Öffnung.

Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte und voranstehend beschriebene Befestigungselement 10 dient zum Verriegeln von zwei ineinander gesteckten Bahnteilen 28 einer Autorennbahn 30, wie in Fig. 3 und 4 dargestellt. Hier ist die Autorennbahn 30 nur in einem kleinen Ausschnitt und nicht vollständig sichtbar. Wie insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich, umfaßt jedes Bahnteil 28 eine Öffnung 32, benachbart zu einer Stoßstelle 34 zwischen zwei zusammengesteckten Bahnteilen 28. Hierbei sind die jeweiligen Öffnungen 32 eines jeweiligen Bahnteils 28 derart ausgebildet und angeordnet, daß bei ineinander gesteckten Bahnteilen 28 die Öffnungen 32 von zwei benachbarten Bahnteilen 28 denselben Abstand aufweisen wie die an dem Streifen 12 des Befestigungselementes 10 angeordneten Rastelemente 14, 16. Auf diese Weise sind bei zusammengesteckten Bahnelementen 28 die Rastelemente 14, 16 in die Öffnungen 32 derart einschiebbar, daß der Streifen 12 die Stoßstelle 34 überbrückt, wie aus Fig. 4 ersichtlich. Dadurch ist mittels des Befestigungselementes 10 eine Verriegelung der beiden Bahnteile 28 gegen Auseinanderziehen derselben realisiert.

Die Öffnungen 32 sind an eine Seitenwandung 36 eines jeweiligen Bahnelementes 28 ausgebildet, wobei sich die Seitenwandungen 36 zwischen einer fahrbaren Oberseite 38 und einem nicht dargestellten Untergrund, auf dem die Autorenn-

110500

bahn 30 aufliegt, erstreckt (vgl. Fig. 3). Auf diese Weise ist die Verriegelung von zwei zusammengesteckten Bahnteilen 28 nach dem Aufbau der Autorennbahn 30 einfach und schnell möglich, indem seitlich entsprechende Befestigungselemente 10 an den Stoßstellen 34 zwischen jeweiligen Bahnteilen 28 in die direkt zugänglichen Öffnungen 32 eingesteckt werden.

Wie insbesondere aus Fig. 4 ersichtlich, ist die Seitenwandung 36 eines jedes Bahnteiles 28 im Bereich der Stoßstelle 34 unter den Öffnungen 32 unter die Fahrbahnoberseite 38 (Fig. 3) zurückversetzt. Auf diese Weise sind die Befestigungselemente 10 von oben nicht sichtbar, so daß sie ein optisches Erscheinungsbild der Fahrbahnoberseite 38 (Fig. 3) nicht beeinträchtigen.

Zum Demontieren der Autorennbahn 30 greift ein Benutzer beispielsweise mit seinem Fingernagel einfach unter die Abschrägung 26 und zieht das Rastelement 14 aus der Öffnung 32 heraus. An der gegenüberliegenden Seite des Streifens 12 verbleibt das Rastelement 16 in der Öffnung des entsprechenden Bahnteils 28, so daß es nicht verloren werden kann. Trotzdem sind durch einfaches Wegschwenken der Befestigungselemente 10 die beiden Bahnteile 28 voneinander durch einfaches Auseinanderziehen lösbar. Es sei an dieser Stelle betont, daß die Ausbildung des Befestigungselementes 10 mit einem lösbaren Rastelement 14 und einem unlösbaren Rastelement 16 lediglich beispielhaft ist. Selbstverständlich kann das Befestigungselement auch zwei lösbare Rastelemente 14 und kein unlösbares Rastelement 16 aufweisen, wie in den Fig. 8 und 9 dargestellt. Auf diese Weise kann der Benutzer selbst entscheiden, ob er jeweilige Befestigungselemente 10 unverlierbar in einem der Bahnteile 28 stecken lassen will oder die Befestigungselemente 10 vollständig von den Bahnteilen löst und separat aufbewahrt. In den Fig. 8 und 9 sind funktionsgleiche Teile mit gleichen Bezugsziffern wie in Fig. 1 und 2 bezeichnet, so daß zu deren Erläuterung auf die obige Beschreibung der Fig. 1 und 2 verwiesen wird.

Die Fig. 5 und 6 veranschaulichen eine zweite bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Befestigungselementes 40, wobei gleiche Teile mit gleichen Bezugsziffern, wie in den Fig. 1 und 2, bezeichnet sind, so daß zu deren Erläuterung auf die obige Beschreibung der Fig. 1 und 2 verwiesen wird. Im Gegensatz

DE 200 13 898 U1

11.08.00

zur Ausführungsform gemäß Fig. 1, 2 weist das Befestigungselement 40 gemäß Fig. 5, 6 insgesamt vier lösbare Rastelemente 14 auf, welche paarweise an gegenüberliegenden Seiten des Streifens 12 einstückig mit diesem ausgebildet sind. Wie sich aus Fig. 7 ergibt, dient das Befestigungselement 40 zum aneinander

5 Befestigen von nebeneinander angeordneten Bahnteilen 28. Diese Situation tritt immer dann auf, wenn die Autorennbahn 30 mehr parallele Spuren aufweisen soll, als auf einem Bahnteil 28 ausgebildet sind. Zum Ausgleich des Spaltes zwischen den nebeneinander angeordneten Bahnteilen 28 aufgrund der zurückgesetzten Seitenwandung 36 eines jeden Bahnteiles 28 im Bereich der jeweiligen Öffnung

10 32 ist der Streifen 12 im Bereich 42 der gegenüberliegenden Rastelemente 14 mit einer vergrößerten Dicke ausgebildet.

Bei einem Herstellungsprozeß der Befestigungsmittel 10 bzw. 40 werden diese bevorzugt als Endlosband hergestellt, wobei jeweils benachbarte Befestigungs-

15 elemente 10; 40 an ihrer jeweiligen kurzen Seite des Streifens 12 mit einer Sollbruchstelle miteinander verbunden sind.

Die Öffnungen 32 in den Seitenwandungen 36 der Bahnteile 28 sind beispielsweise derart ausgebildet, daß diese an einer Seite offen sind, wie in Fig. 3 dargestellt.

20 Hierbei schneiden die Öffnungen 32 eine Unterkante 44 der Seitenwandung 36. Im wesentlichen sind hierbei die Öffnungen 32 omega-förmig ausgebildet.

Schutzansprüche:

5

1. Autorennbahn (30) für Fahrspielzeuge, welche aus mehreren, zusammensteckbaren Bahnteilen (28) zusammengesetzt ist, wobei eine Einrichtung zum Verriegeln von benachbarten, zusammengesteckten Bahnteilen (28) gegen Herausziehen vorgesehen ist,

10

dadurch gekennzeichnet, daß

15

die Einrichtung zum Verriegeln von benachbarten Bahnteilen ein Befestigungselement (10; 40) mit einem Streifen (12) aus einem flexiblen Werkstoff und wenigstens zwei am Streifen (12) beabstandet voneinander angeordnete Rastmittel (14, 16) umfaßt, wobei die Bahnteile (28) in einer Seitenwandung (36), welche sich zwischen einer Bahnoberfläche (38) und einem Untergrund erstreckt, benachbart zu entsprechenden Stoßstellen (34) mit anderen Bahnteilen (28) jeweils wenigstens eine Öffnung (32) zum Eingriff jeweils eines Rastmittels (14, 16) derart aufweisen, daß an einer Stoßstelle (34) zwischen zwei zusammengesteckten Bahnteilen (28) die Öffnungen (32) der beiden zusammengesteckten Bahnteile (28) an einer Seite entsprechend den Rastmitteln (14, 16) am Streifen (12) voneinander beabstandet sind, so daß bei montiertem Befestigungselement (10; 40) wenigstens ein Rastmittel (14, 16) eines Streifens (12) in eine Öffnung (32) eines der zusammengesteckten Bahnteile (28) und wenigstens ein weiteres Rastmittel (14, 16) dieses Streifens (12) in eine Öffnung (32) des entsprechend anderen Bahnteiles (28) eingreift, so daß der Streifen (12) die Stoßstelle (34) zwischen den zusammengesteckten Bahnteilen (28) überbrückt.

20

25

30

2. Autorennbahn (30) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungselement (10; 40) mit einem Bahnteil (28) unlösbar bzw. unverlierbar verbunden ist.
3. Autorennbahn (30) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an den Bahnteilen (28) im Bereich der Öffnungen (32) die Seitenwandung

11.05.00

35 (36) jeweils bis zum Ende des Bahnteils (28) unter eine Fahrbahn (38) des-
selben zurückgesetzt ausgebildet ist.

4. Autorennbahn (30) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch
gekennzeichnet, daß wenigstens zwei Rastmittel (14, 16) an der gleichen
40 Seite des Streifens (12) angeordnet sind.

5. Autorennbahn (30) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch
gekennzeichnet, daß die Rastmittel (14, 16) einstückig mit dem Streifen
(12) ausgebildet sind.

45 6. Autorennbahn (30) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch
gekennzeichnet, daß die Rastmittel (14) paarweise an gegenüberliegenden
Seiten des Streifens (12) angeordnet sind.

50 7. Autorennbahn (30) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch
gekennzeichnet, daß die Rastmittel (14, 16) als Schnappverschluß ausge-
bildet sind.

8. Autorennbahn (30) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch
55 gekennzeichnet, daß ein Rastmittel (14, 16) zwei durch einen Schlitz (18)
voneinander getrennte Erhebungen (20) aufweist, wobei jede Erhebung
(20) eine Hinterschneidung (22, 24) zum Einrasten in einer entsprechenden
Öffnung (32) der Bahnteile (28) aufweist.

60 9. Autorennbahn (30) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die
Hinterschneidung (22) wenigstens eines Rastmittels (14) als Rampe mit
vorbestimmter Schräge ausgebildet ist.

10. Autorennbahn (30) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die
65 Hinterschneidung (24) wenigstens eines Rastmittels (16) rechtwinklig aus-
gebildet ist.

DE 200 13 898 U1

11. Autorennbahn (30) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (32) in den Bahnteilen (28) eine der Fahrbahn (38) abgewandte Kante der Seitenwandung (36) schneiden.
12. Befestigungselement (10; 40; 50) für zusammengesteckte Bahnteile (28) einer Autorennbahn (30) für Fahrspielzeuge, gekennzeichnet durch einen Streifen (12) aus einem flexiblen Werkstoff und wenigstens zwei am Streifen (12) beabstandet voneinander angeordnete Rastmittel (14, 16), welche zum Eingriff in bei zusammengesteckten Bahnteilen (28) entsprechend beabstandete Öffnungen (32) in einer Seitenwandung (36) der Bahnteile (28) derart ausgebildet sind, daß bei montiertem Befestigungselement (10; 40) wenigstens ein Rastmittel (14, 16) eines Streifens (12) in eine Öffnung (32) eines der zusammengesteckten Bahnteile (28) und wenigstens ein weiteres Rastmittel (14, 16) dieses Streifens (12) in eine Öffnung (32) des entsprechend anderen Bahnteiles (28) eingreift, so daß der Streifen (12) die Stoßstelle (34) zwischen den zusammengesteckten Bahnteilen (28) überbrückt.
13. Befestigungselement (10) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungselement (10) mit einem Bahnteil (28) unlösbar bzw. unverlierbar verbunden ist.
14. Befestigungselement (10; 40; 50) nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei Rastmittel (14, 16) an der gleichen Seite des Streifens (12) angeordnet sind.
15. Befestigungselement (10; 40; 50) nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastmittel (14, 16) einstückig mit dem Streifen (12) ausgebildet sind.
16. Befestigungselement (40) nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastmittel (14) paarweise an gegenüberliegenden Seiten des Streifens (12) angeordnet sind.

11 08 00

17. Befestigungselement (10; 40; 50) nach einem der Ansprüche 12 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastmittel (14, 16) als Schnappverschluß ausgebildet sind.
18. Befestigungselement (10; 40; 50) nach einem der Ansprüche 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß ein Rastmittel (14, 16) zwei durch einen Schlitz (18) voneinander getrennte Erhebungen (20) aufweist, wobei jede Erhebung (20) eine Hinterschneidung (22, 24) zum Einrasten in einer entsprechenden Öffnung (32) der Bahnteile (28) aufweist.
19. Befestigungselement (10; 40; 50) nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterschneidung (22) wenigstens eines Rastmittels (14) als Rampe mit vorbestimmter Schräge ausgebildet ist.
20. Befestigungselement (10) nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterschneidung (24) wenigstens eines Rastmittels (16) rechtwinklig ausgebildet ist.
21. Bahnteil (28) einer Autorennbahn (30) für Fahrspielzeuge, wobei an jeder Längsseite des Bahnteils (28) je eine Seitenwandung (36) ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß in der Seitenwandung (36) benachbart zu entsprechenden Stoßstellen (34) mit anderen Bahnteilen (28) jeweils wenigstens eine Öffnung (32) zum Eingriff eines Rastmittels (14, 16) eines Streifens (12) eines Befestigungselementes (10; 40) derart ausgebildet ist, daß bei zwei zusammengesteckten Bahnteilen (28), die Öffnungen (32) dieser beiden Bahnteile (28) an einer Seite entsprechend den Rastmitteln (14, 16) des Befestigungselementes (10; 40) derart beabstandet sind, daß bei montiertem Befestigungselement (10; 40) wenigstens ein Rastmittel (14, 16) eines Streifens (12) in eine Öffnung (32) eines der zusammengesteckten Bahnteile (28) und wenigstens ein weiteres Rastmittel (14, 16) dieses Streifens (12) in eine Öffnung (32) des entsprechend anderen Bahnteiles (28) eingreift, so daß der Streifen

DE 200 13 898 U1

110500

135 (12) die Stoßstelle (34) zwischen den zusammengesteckten Bahnteilen (28) überbrückt.

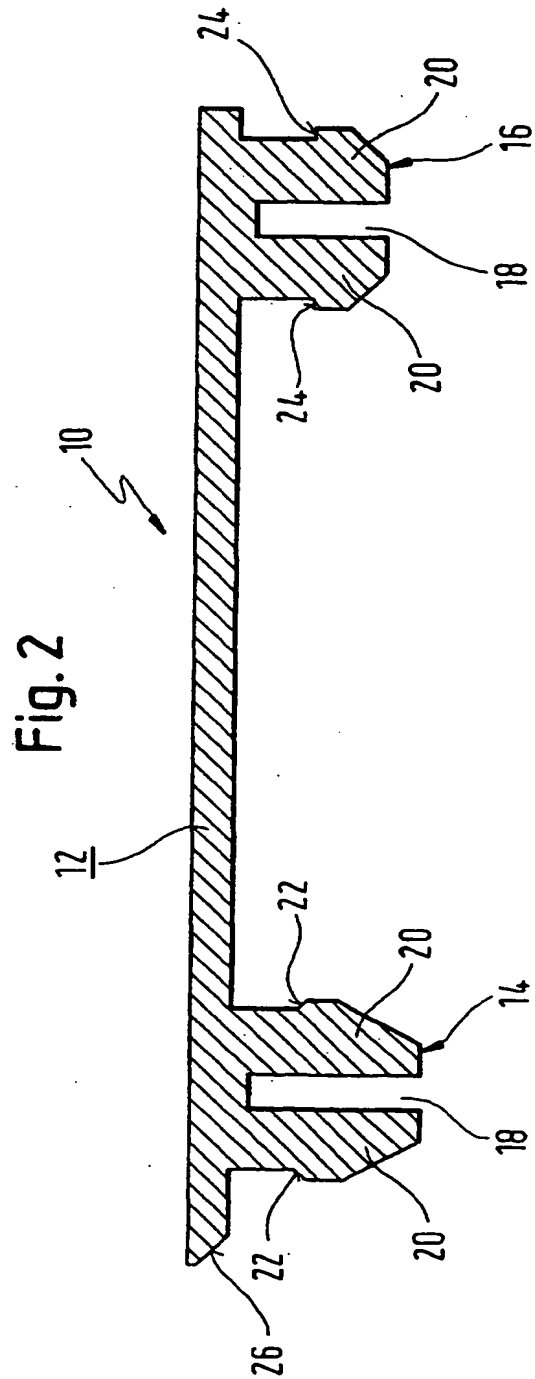
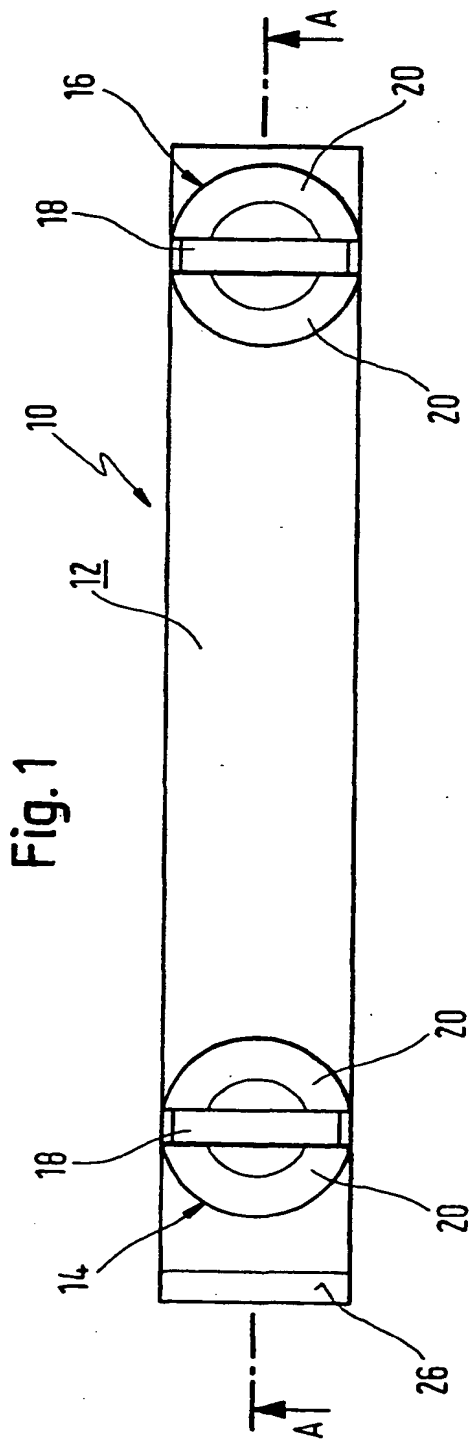
22. Bahnteil (28) nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich
140 der Öffnung (32) die Seitenwandung (36) jeweils bis zum Ende des Bahnteils (28) unter eine Fahrbahn (38) desselben zurückgesetzt ausgebildet ist.

23. Bahnteil (28) nach Anspruch 21 oder 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (32) eine der Fahrbahn (38) abgewandte Kante (44) der Seitenwandung (36) schneidet.

DE 200 13 898 U1

25.09.00

1/5



DE 200 13 898 U1

Fig. 3

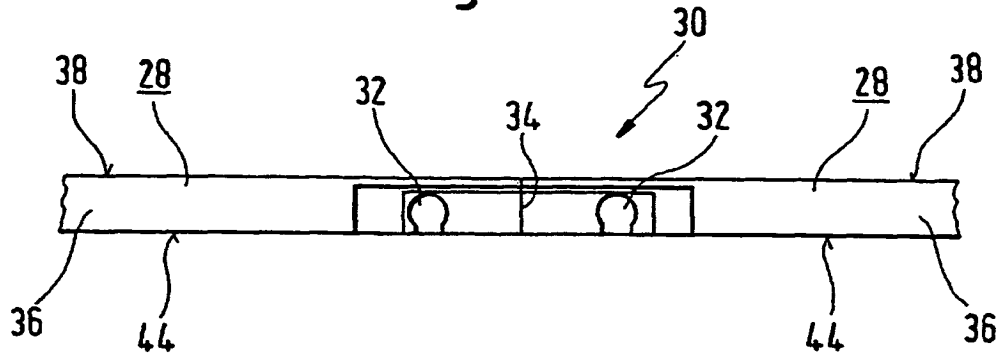
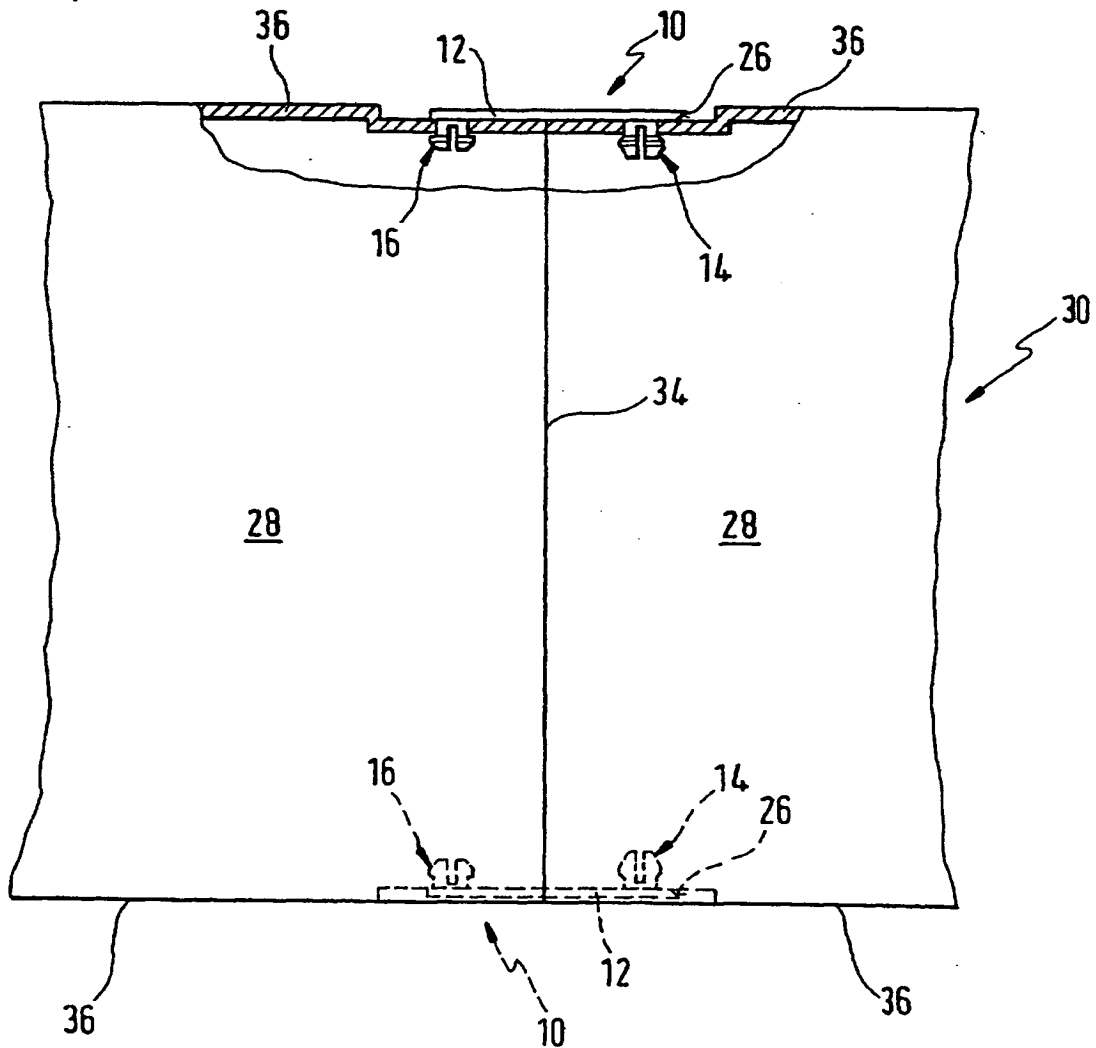
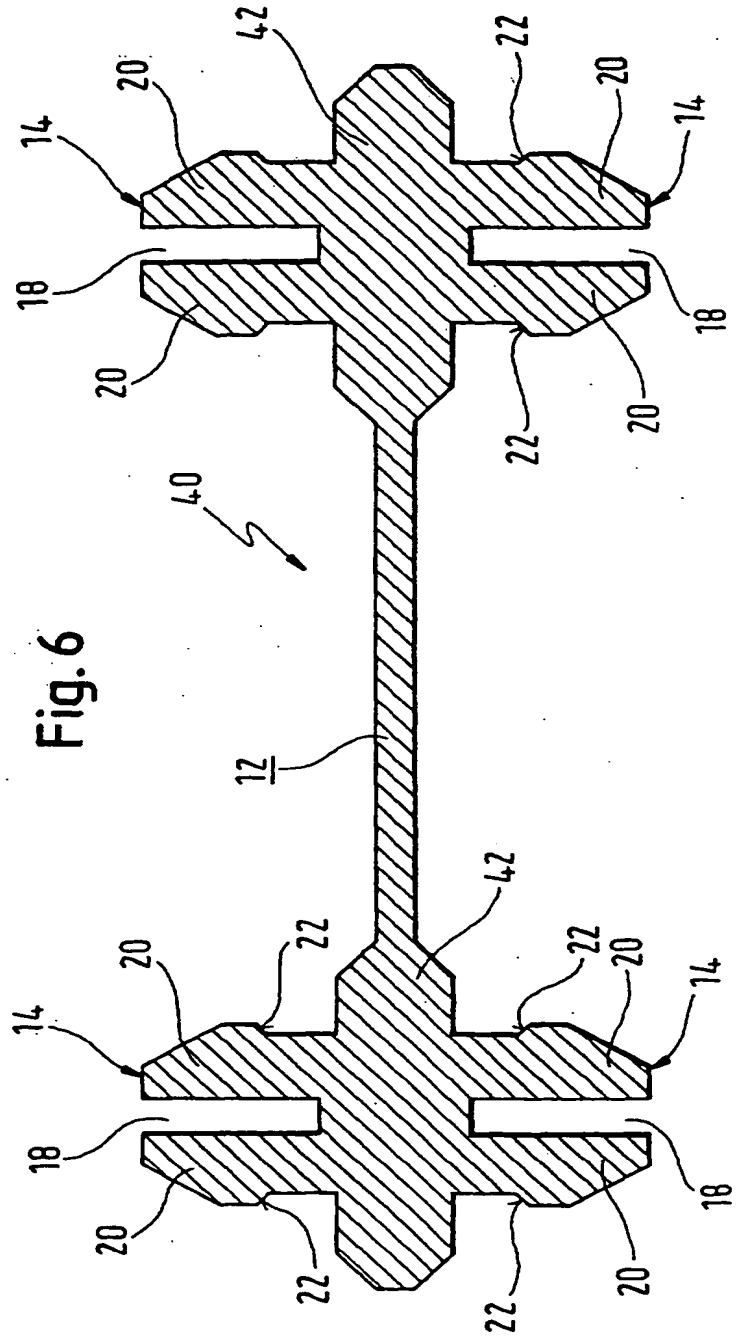
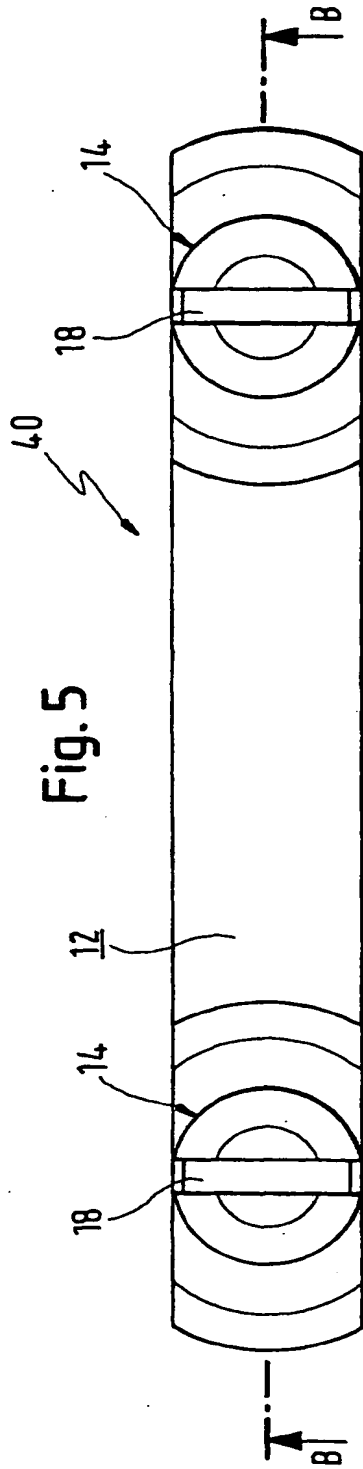


Fig. 4



25.09.00

3/5

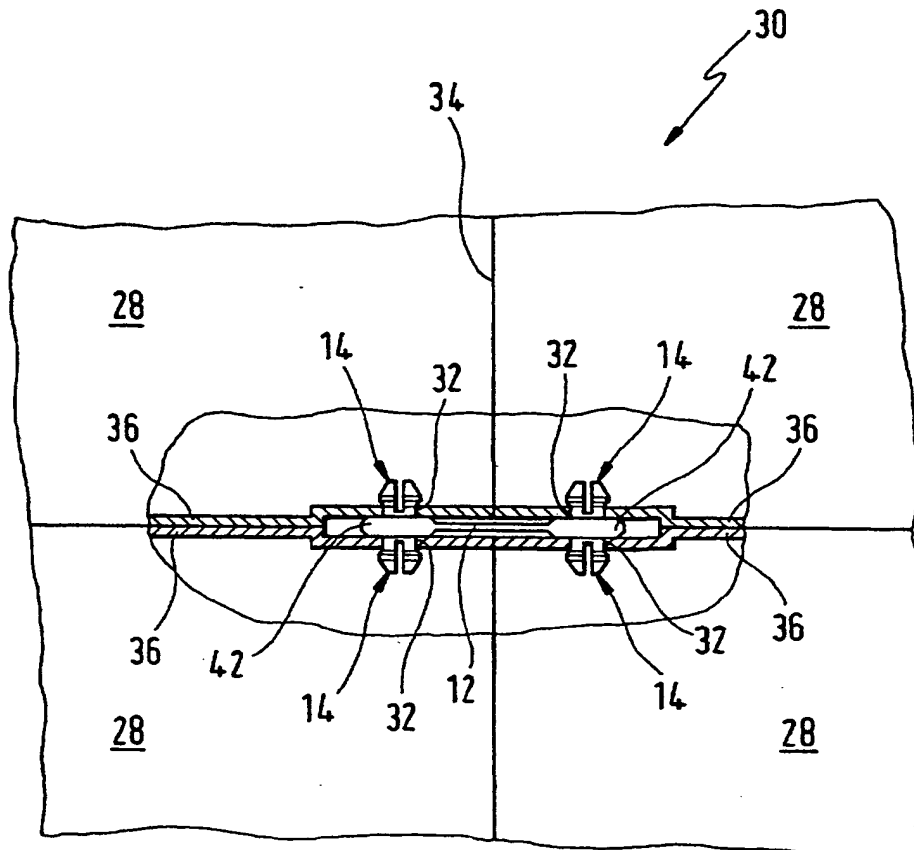


DE 200 13 898 U1

25.09.00

4/5

Fig. 7



DE 200 13 898 U1

Fig. 8

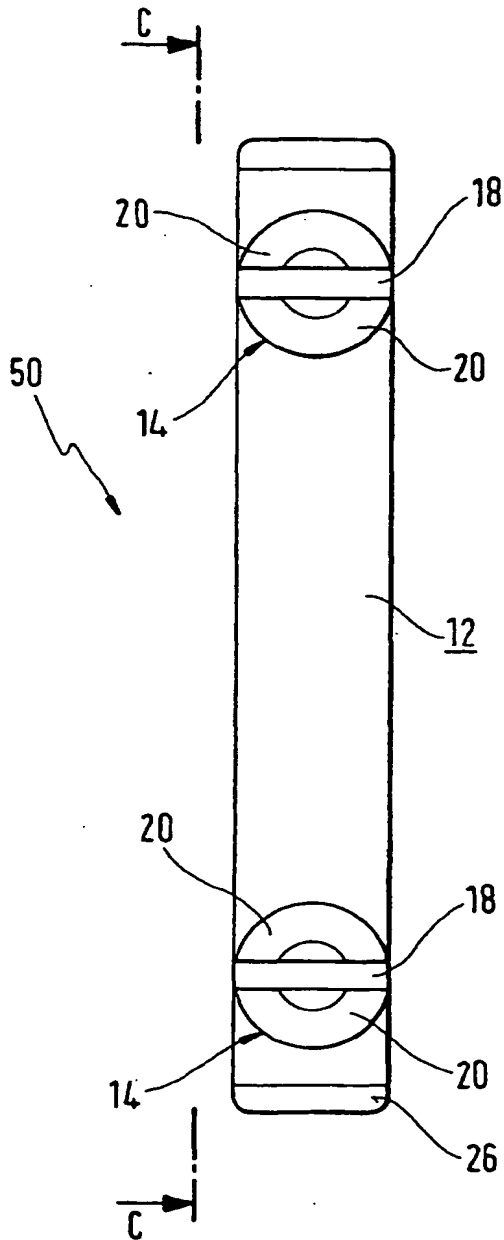
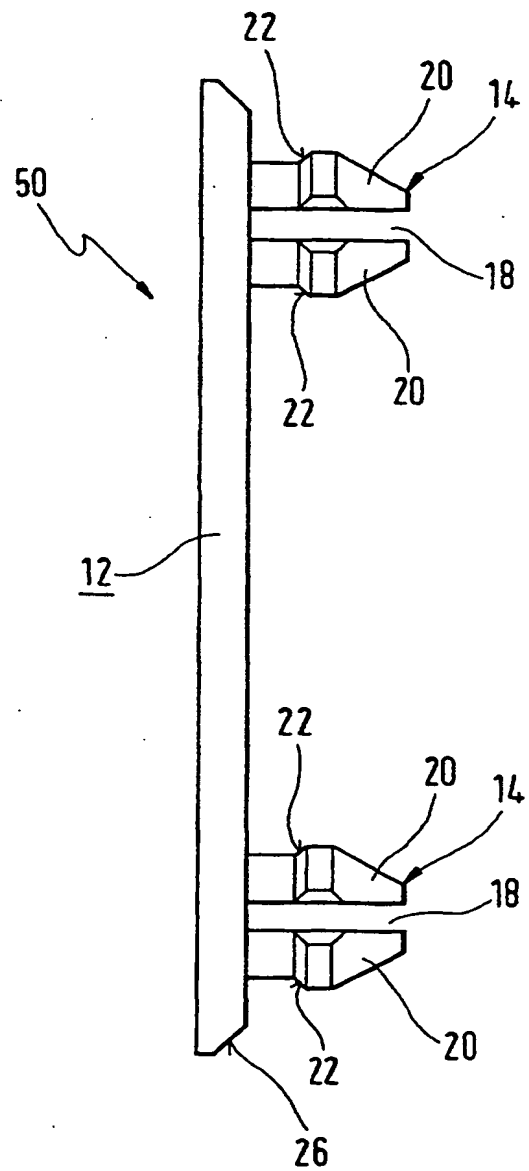


Fig. 9



THIS PAGE BLANK (USPTO)